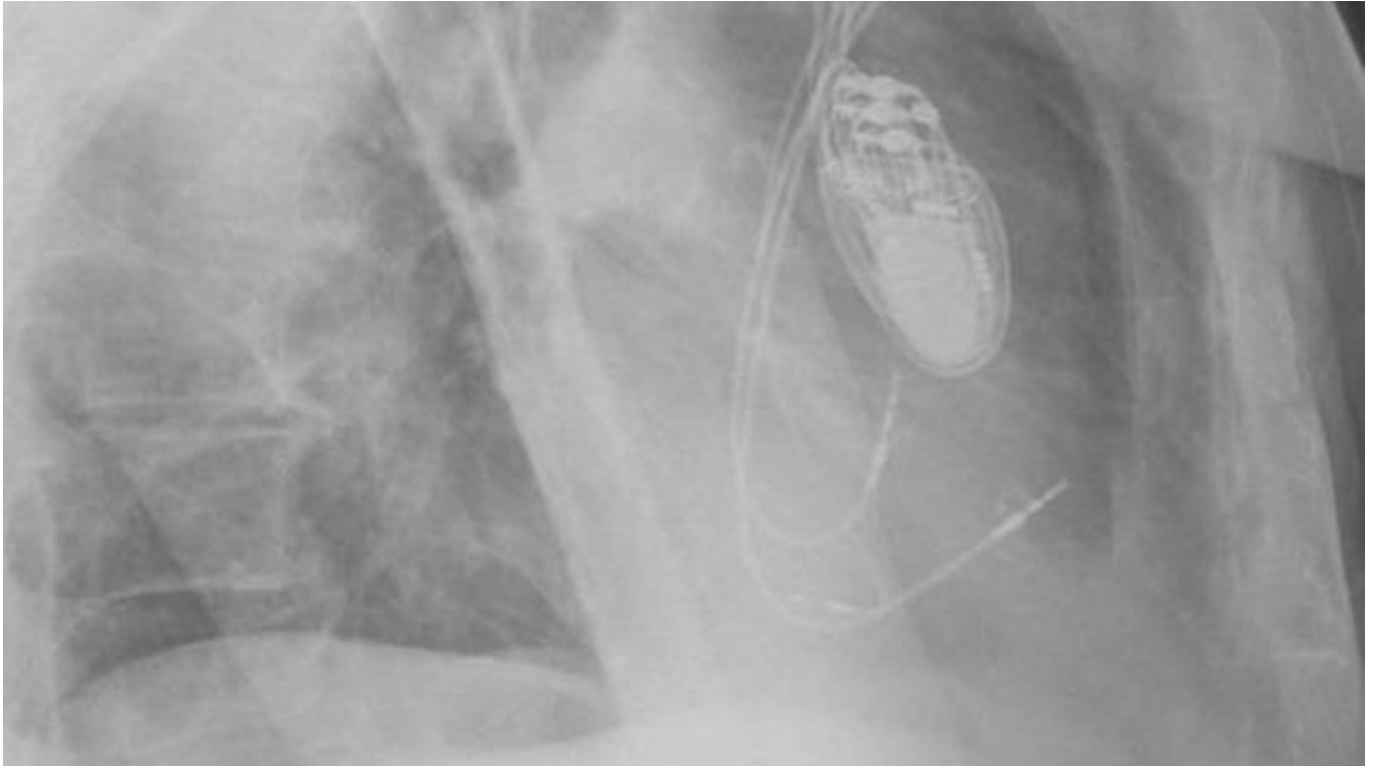


سيليكون يمنع الجسم من رفض الأجهزة المزروعة



إعداد: مصطفى الزعبي

طور علماء من جامعة كامبريدج البريطانية طلاءً مخدراً من السيليكون لمنع الجهاز المناعي للجسم من رفض أجهزة الزرع، مثل أجهزة تنظيم ضربات القلب التي تنقذ حياة الناس، إلا أن جهاز المناعة في الجسم يرى أنه هذه الأجهزة كأجسام غريبة غير مرغوب فيها، ويقوم باستجابة التهابية دفاعية، كجزء من هذه الاستجابة، تقوم الخلايا المنتجة لألياف الكولاجين المعروفة باسم البلاعم ببناء كبسولة من النسيج الندبي حول الجسم، من أجل عزله عن الأنسجة المحيطة به. وفي هذه الحالة تحتاج الأجهزة إلى تحفيز الأعصاب أو التفاعل مع أجهزة الجسم بطريقة أخرى، فإن هذا النسيج الندبي يحد من وظائفها، ويتسبب ذلك بأن يتسبب في عدم عمل الجهاز واستبداله.

وأجرى العلماء دراستهم على الطلاء بزرع جهاز كهربائي صغير في الفئران، لتعويض الضرر الذي لحق بالعصب الوركي، بعد أن كان الجهاز في مكانه لفترة كافية لإنتاج استجابة، ومن خلال مقارنة مجموعتي الدراسة، وجد أن جزيئاً

كان يلعب دوراً رئيسياً في عملية الالتهاب «NLRP3» طبيعياً يسمى

ووضعها على مجموعة من الأجهزة، وأثبتت نجاحها، ولم يُعقُ الطلاء «MCC950» وشرع الباحثون في تطوير الطلاء
عملية تجديد الأعصاب

"حقوق النشر محفوظة" لصحيفة الخليج. © 2024